

ОТВЕТЫ

1 вариант

A1. 3

A2. 1

A3. 3

A4. 4

B1. А - 2

Б - 4

В - 3

Г - 6

2 вариант

A1. 2

A2. 3

A3. 1

A4. 2

B1. А - 4

Б - 2

В - 3

Г - 6

ОГЭ

1. 3

2. 1

3. 3

4. 2

5. Внести тлеющую лучинку.

В атмосфере кислорода лучинка вспыхнет.

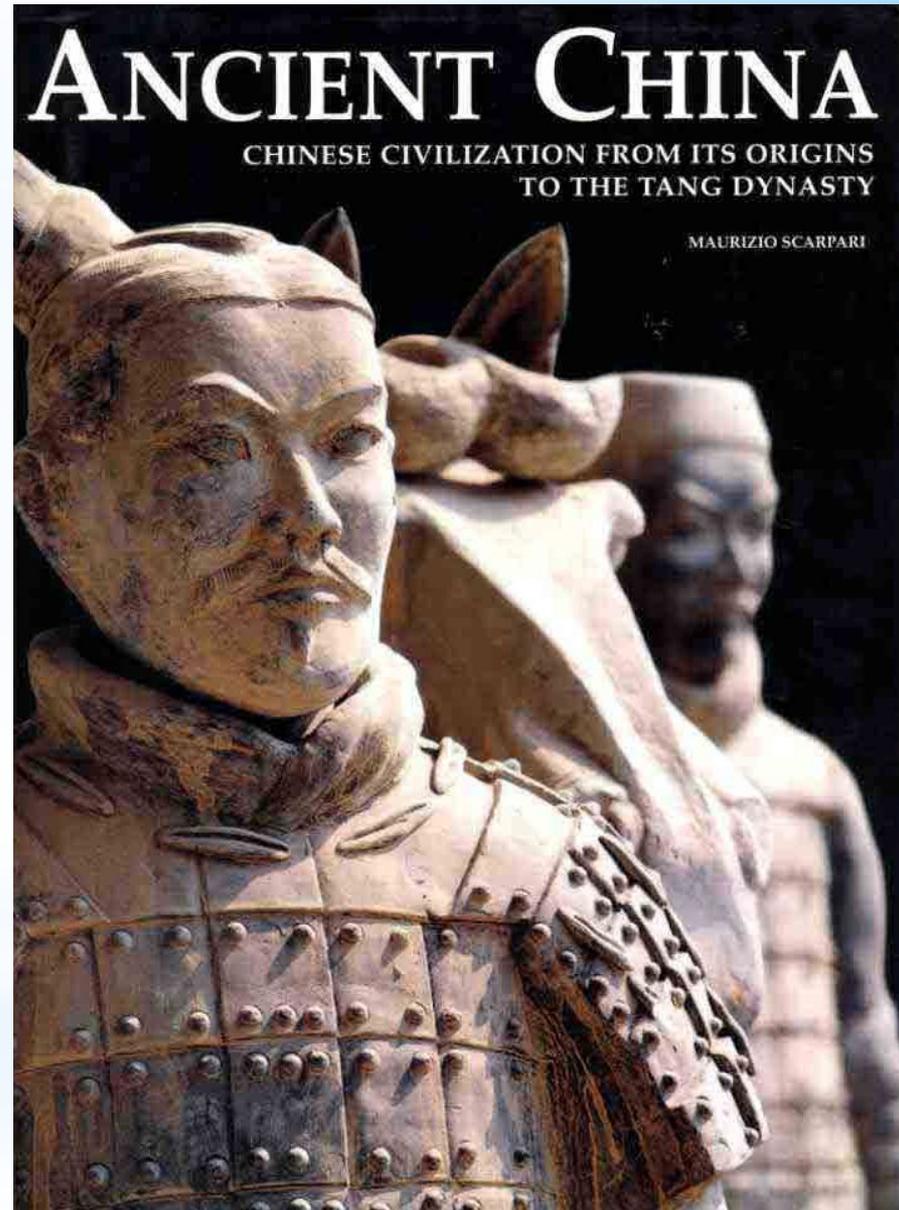
«Понять что-либо - значит открыть ВНОВЬ»

**Швейцарский психолог и философ
Жан Вильям Пиаже**

Из истории

Древний Китай

Страницы китайских рукописных книг впервые возвестили миру о приготовлении пороха. В его состав входил этот элемент.



Из истории

Древняя Индия

Именно древний индийский язык дал имя этому элементу!

В переводе на русский язык название этого химического элемента означает «жёлтый».



Из истории

Древний Египет

Сохранившиеся пирамиды поведают нам об использовании этого элемента для изготовления красок и косметических средств ещё во втором тысячелетии до нашей эры.



Из истории

Древний Рим

Это он был родиной наиболее богатых месторождений этого элемента. Плиний Старший подробно описал их.

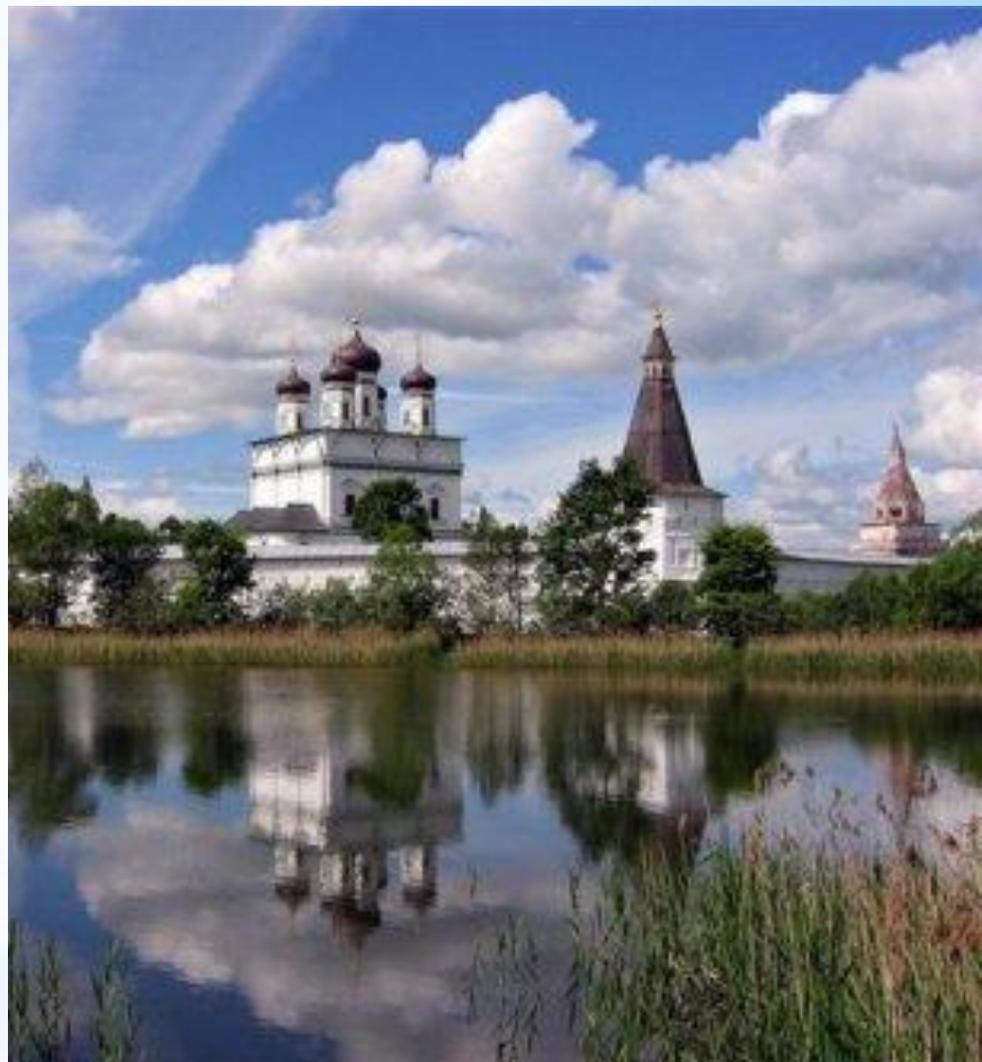


Из истории

Древняя Русь

Берега многочисленных рек севера и северо-востока Руси были богаты пиритом - природным минералом этого элемента.

Кустарным, примитивным способом из него добывали этот элемент.



Сера, её физические и химические свойства. Соединения серы.



Сера в природе



Сера является на 16-м месте по распространённости в земной коре. Встречается в свободном (самородном) состоянии и связанном виде.

В природе сера встречается в трёх формах

самородная



сульфатная



сульфидная





халькопирит CuFeS_2



пирит FeS_2



галенит PbS



киноварь HgS



**самородная сера
 S**



гипс $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Сера и её

соед

Самородная сера известна человеку с древнейших времен.

Считалось, что голубое пламя и запах, распространяемый при горении серы, отгоняет демонов.



Аллотропия серы

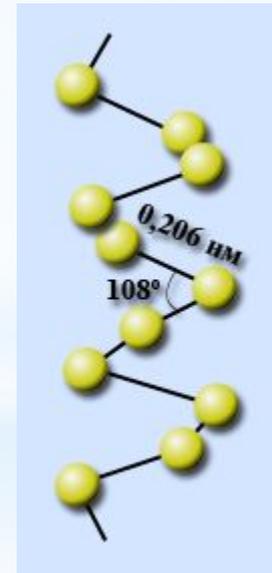
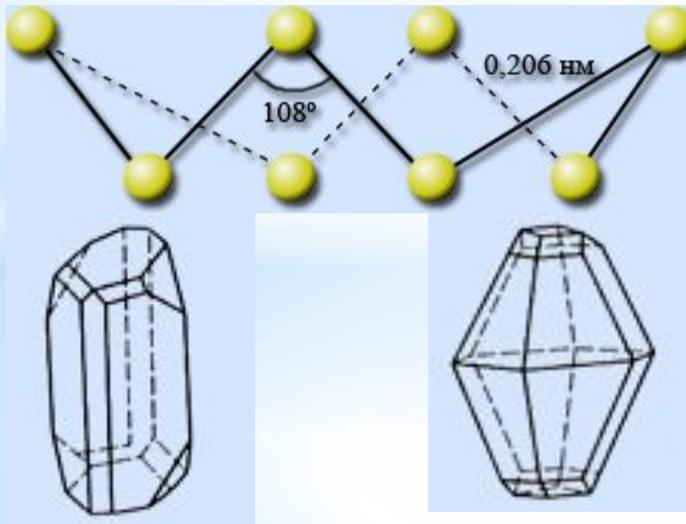
серы

кристаллическая

пластическая

моноклинная

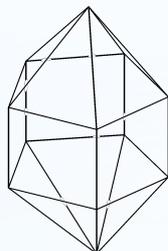
ромбическая



Аллотропные модификации

серы

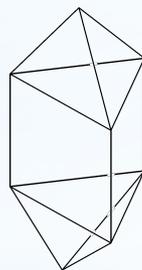
ромбическая



Цвет – лимонно-желтый;
 $t_{пл.} = 112,8^{\circ}\text{C};$ $\rho = 2,07$
 г/см^3

Сера

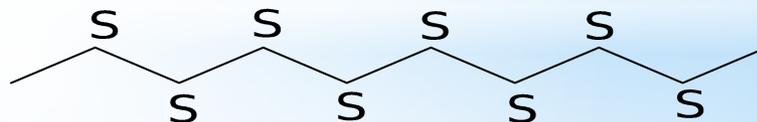
моноклинная



Цвет - медово-желтый; $t_{пл.} =$
 $119,3^{\circ}\text{C};$ $\rho = 1,96\text{г/см}^3$

Сера

пластическая



Цвет - темно-коричневый; $t_{пл.} = 444,6^{\circ}\text{C};$
 $\rho = 1,96\text{г/см}^3$

При нормальных условиях все модификации серы с течением времени превращаются в ромбическую

Серой богаты бобовые растения
(горох, чечевица), овсяные хлопья, яйца.



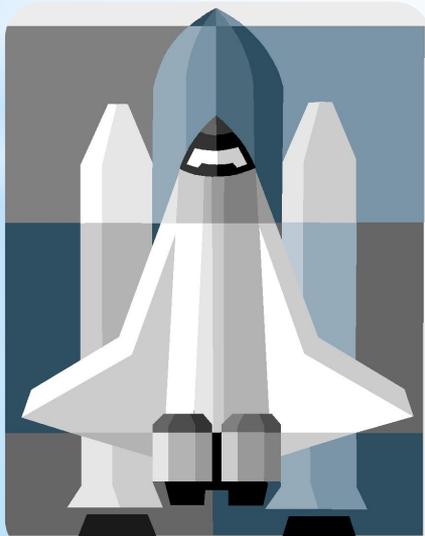
Сера в природе

Сера входит в состав белков. Особенно много серы в белках волос, рогов, шерсти. Кроме этого сера является составной частью биологически активных веществ: витаминов и гормонов. При недостатке серы в организме наблюдается хрупкость и ломкость костей, выпадение





S



Физические свойства

ОПЫТ

Флотация – это французское слово, которое в переводе означает «флот» - плавать, «ация» - на поверхности, т.е. плавать на поверхности воды.

Химические свойства серы



Напишите уравнения реакций, назовите вещества, составьте электронные балансы.

Домашнее задание :

Параграф 26 (22) учить,
ТПО стр.9 №11,
*стр. 9 №12, стр. 7 №2